Untersuchung der Steinkohle von Boltigen im Simmenthale;

vom

Professor Brunner in Bern *).

2½ Grammen der gepülverten und getrockneten Kohle wurden in einer Glasröhre roth geglühet. Die sich entwickelnden flüchtigen Materien reagirten sehr alkalisch, und brannten angezündet mit einer weißen stark rauchenden Flamme. Der Rückstand in der Röhre war leicht, schwarz, zerreiblich, glänzend, aber nicht metallisch, und hatte mehr das Ansehn einer thierischen Kohle als das von gewöhnlichen Coaks, wog 1,96, mithin waren 0,54 verflüchtigt.

Der Rückstand war schwer zu entzünden, fast wie gewöhnliche Coaks; in einer Platinkapsel roth geglühet, bis zu dem Punkte, daß eine Holzkohle darin sogleich sich entzündete, entstand noch keine Verbrennung.

Ein Theil dieses Rückstandes wurde mit basisch-kohlensaurem Natron im Platintiegel geglühet, die Masse mit Wasser behandelt gab eine ungefärbte Auflösung, welche durch Sättigung mit Salzsäure viel Schwefelwasserstoff entwickelte und Schwefel absetzte, welches von einem Gypsgehalte der Kohle herrührte, der durch die Hitze zu Calciumsulfurid geworden war. Die gesättigte Auflösung wurde durch Eisensulfat stark roth gefärbt, wie bei einer Auflösung eines schwefelblausauren Salzes.

Ein anderer Theil derselben Flüssigkeit gab vor der Sättigung mit Salzsäure einen schwarzen Niederschlag durch Eisenauflösung, ähnlich dem Schwefeleisen, welcher durch Salzsäure bis auf einen Rückstand von blausaurem Eisen aufgelöst wurde.

*) Annales des sc. nat. XI. 280.

Diese Versuche beweisen deutlich die Gegenwart des Cyans in der mit kohlensaurem Kali behandelten Masse, und folglich die des Azots in der behandelten Kohle.

5 Grammen dieser Kohle wurden mehrere Stunden lang in einer Platinkapsel unter der Muffel erhitzt. Es entstand eine weiße Asche, die nicht merklich hygroskopisch war, 0,73 Grammen betrug und die bestand aus:

schwefelsaurem Kali mit Spuren von Kalium = sulfurid und schwefelsaurem Kalk .	0,01
schwefelsaurem Kalk . . .	0,63
kohlensaurem Kalk mit Spuren von Eisen .	0,071
Kieselerde	0,019
	0,73.

Der Gyps findet sich in dieser Kohle nicht als bloße mechanische Beimengung, sondern muß innig damit verbunden seyn, denn wenn die feingepulverte Kohle auch geraume Zeit mit Wasser gekocht wurde, so enthielt dieses weder Spuren von Gyps noch von einem andern Salze.

Alkohol und Aether waren ohne Wirkung auf diese Kohle; Terpentinöl nahm nur eine Spur eines bituminösen Extractes daraus auf.

Ueber die Mineralquelle bei Ratheim im Regierungsbezirk Aachen;

vom

Apotheker Voget,

Mitglied des Vereins.

(Mitgetheilt in der Hermbstädtschen Versammlung.)

Vor einigen Wochen wurde ich von den 2 kleine Stunden von hier wohnenden Herrn Baron von Spies-Büllesheim auf dem Hause Hall ersucht, das Wasser einer,